

Duggainformation

Duggan har två syften:

- Duggan tjänar som inträdesbiljett att få påbörja projektet. Duggan är den tekniska intervjun i rekryteringen av projektgruppsmedlemmar.
- Duggan tjänar som individuell examination av kursmål för betyg 3.

Duggan har en uppgift och bedöms G eller U. Vi kräver tydlig, lättfattlig och underhållsbar kod, men vi kommer *inte* vara lika petiga som i labserien. En godkänd lösning ska fungera korrekt, lösningen använder lämplig klasshierarki, lösningen saknar minnesläckor, lösningen undviker kodupprepning, och lösningen har någorlunda namngivning och indentering.

Duggatid

Du har 90 minuter på dig att lösa duggan. Bokad schematid är 120 minuter för att tillgodose eventuella behov av förlängd skrivtid. Beslut om förlängd skrivtid beslutas av LiU centralt.

Ämnesinnehåll

Fokus på duggan kommer vara att skapa en minimal klasshierarki och få den att lösa en uppgift. Detta medför att god kunskap om syntax och semantik rörande klasskonstruktion behövs.

1. Grunder: typer, variabler, satser, `std::vector`, funktioner, parametrar, argument
2. Klass: objekt/instans, konstruktor, inkapsling, datamedlem, medlemsfunktion, `public`, `private`
3. Arv: basklass, härledd klass, anrop av basklasskonstruktorkonstruktor, `protected`, anrop av basklassfunktion
4. Polymorfi: slicing, virtuell destruktör, dynamisk/statisk bindning, `virtual`, `pure virtual`, `override`
5. Minneshantering: allokering, avallokering, minnesläcka

Hjälpmedel

Under duggan råder standard tentamensregler. Du får ha med följande hjälpmedel på duggan:

- En bok om C++. För boken gäller följande regler:
 - Kommentarer eller noteringar som direkt rör text och exempel på sidan i fråga får finnas i sidmarginalen.
 - Egna sidflikar för att enkelt kunna hitta t.ex. de olika kapitlen är tillåtna.
 - Inga extra ark eller lappar, lösa eller fastsatta, får finnas.
 - Tomma sidor, insidan av pärmar, försättsblad, etc., får inte innehålla programkod.
- Ett A4-ark. Valfritt innehåll på vardera sida. Går ej ersätta med två enkelsidiga ark.
- Penna för att anteckna. Du kan be tentamensvakt om kladdpapper.

Följande får INTE tas med:

- Elektroniska prylar. Till exempel miniräknare, mobiltelefon, hörlurar, tangentbord, smartklocka etc.

Inlogging

Tentamensvakt kontrollerar anmälan vid inpassage till salen. När datorns inloggningsskärm visar “tentamensläge aktivt” kan du logga in som vanligt med ditt LiU-ID och ditt privata lösenord och börja förbereda din programmeringsmiljö. Tentamensvakten kommer under duggan gå runt för att kontrollera legitimation och hjälpmedel.

Alias för kompilering

Under duggan finns det tre alias att använda sig av för kompilering med `c++17`:

`w++17` Rekommenderas!

`e++17` Kompilering med alla varningar som fel.

`g++17` Kompilering utan varningar.

Frågor

Frågor ska ställas via studentklienten. Detta för att vi ska ha en historik av konversationen samt för att vi ska kunna ge samma hjälp till olika studenter. Räck upp handen om datorn eller klienten är ofunktionell.

C++ referens

Det finns tillgång till valda delar av cpreference.com. Du måste starta webbläsaren via skrivbordsikonen “Web access” för att komma åt sidan.

Inlämning

När du har en lösning som kompilerar utan varningar, kör utan minnesläckor och löser uppgiften skickar du in den via studentklienten. Din inlämning bedöms direkt¹ och du får svar via studentklienten. Om du får betyg G är det bara att spara, avsluta, logga ut, och framåt kvällen fira! Om du får komplettering läser du noga vad som inte fungerar, fixar till det efter bästa förmåga, och skickar in igen.

Utloggning

När du är nöjd med ditt betyg (som står i studentklienten) kan du avsluta duggan. Stäng alla program och spara alla filer. Sedan loggar du ut som vanligt i menyn. Lämna inte din plats innan vanliga inloggningsskärm syns.

¹Beroende på mängd samtidiga inskickningar kan det ta flera minuter att få svar, räck upp handen om du inte fått svar på 15 minuter.

